

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. Mai 2005 (12.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/043724 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H02K 33/02**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012000

(22) Internationales Anmeldedatum:  
23. Oktober 2004 (23.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 50 445.1 29. Oktober 2003 (29.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **BRAUN GMBH** [DE/DE]; Frankfurter Strasse 145,  
61476 Kronberg/Ts. (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KRESSNER, Ger-  
hard** [DE/DE]; Ringstrasse 46, 63674 Altenstadt (DE).  
**SCHRÖTER, Alexander** [DE/DE]; Berliner Strasse  
90/92, 61449 Steinbach (DE). **JUNK, Christian** [DE/DE];  
Hauptstrasse 291a, 65760 Eschborn (DE). **HILFINGER,  
Peter** [DE/DE]; Gartenfeldstrasse 83, 61350 Bad Homburg  
(DE). **REICK, Hansjörg** [DE/DE]; Im Wingertsgrund

22, 61449 Steinbach (DE). **KRAUS, Bernhard** [DE/DE];  
Karl-Broll-Strasse 8, 35619 Braunfels (DE). **SCHÖBER,  
Uwe** [DE/DE]; Birkenweg 8, 61479 Glashütten-Schoss-  
born (DE).

(74) Anwalt: **BRAUN GMBH**; Frankfurter Strasse 145, 61476  
Kronberg/Ts. (DE).

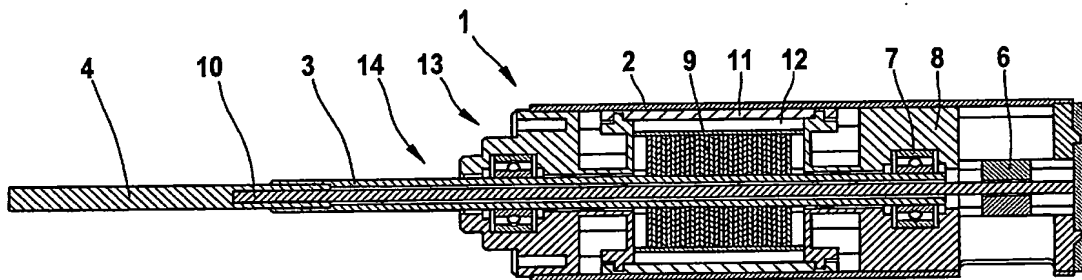
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTRIC DRIVE UNIT FOR GENERATING AN OSCILLATING DISPLACEMENT

(54) Bezeichnung: ELEKTRISCHE ANTRIEBSEINHEIT ZUR ERZEUGUNG EINER OSZILLIERENDEN BEWEGUNG



A - A

(57) Abstract: The invention relates to an electric drive unit (1) for generating an oscillating displacement. The inventive drive unit (1) comprises a stator (13), a rotor (14) and a torsion element (10) and is characterised in that it is equipped with a tuning element (6), which acts on the torsion element (10) to mechanically tune the resonant frequency of said drive unit (1).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf eine elektrische Antriebseinheit (1) zur Erzeugung einer oszillierenden Bewegung. Die erfindungsgemässe Antriebseinheit (1) weist einen Stator (13), einen Läufer (14) und ein Torsionselement (10) auf und zeichnet sich dadurch aus, dass ein auf das Torsionselement (10) einwirkendes Abstimmelement (6) zur mechanischen Abstimmung der Resonanzfrequenz der Antriebseinheit (1) vorgesehen ist.

WO 2005/043724 A1



EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen  
eintreffen

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

**Veröffentlicht:**

— *mit internationalem Recherchenbericht*

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.